

PEM035-11

会場: 303

時間: 5月26日16:30-16:45

## 木星磁気圏の地上観測

### Ground-based observation of Jovian magnetosphere

岡野 章一<sup>1\*</sup>, 三澤 浩昭<sup>1</sup>, 笠羽 康正<sup>1</sup>

Shoichi Okano<sup>1\*</sup>, Hiroaki Misawa<sup>1</sup>, Yasumasa Kasaba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東北大学

<sup>1</sup>Tohoku University

太陽系最大の惑星、木星はその強大な固有磁場と速い自転角速度、加えて衛星イオの火山活動によって特有な磁気圏をもっている。この興味深い木星磁気圏解明のためにこれまで多くの探査機による観測が行われその実態が明らかにされつつあるがまだまだ未解明な点が多く残されている。一方、地上観測には探査機には搭載不可能な大型観測装置による精密観測と連続性を特長とする重要性がある。

東北大学は1974年の木星デカメータ電波放射観測の開始以来長い木星地上観測の歴史をもつ。最近では福島県飯館観測所での木星放射線帯からのシンクロトロン電波放射観測、ハワイ・ハレアカラ山頂での光学観測が行われている。シンクロトロン電波は木星の放射線帯高エネルギー電子から放射されているもので、その観測は木星放射線帯での粒子加速の理解に貢献する。光学観測は、イオ火山ガスを起源とする硫黄イオンやナトリウム原子の放射を対象として同様に木星磁気圏の理解に貢献する。

我々のグループは電波観測の専門家・光学観測の専門家が協力して木星磁気圏地上観測を行っているという世界に例をみない特長をもつと自負しているが、本講演では最新の観測成果を紹介するとともに、現在ハワイ大学との協力のもとに進めつつあるハレアカラ惑星専用新望遠鏡計画の現状についても述べる。

キーワード:木星磁気圏,デカメーター放射,シンクロトロン放射,木星オーロラ,イオプラズマトーラス,ナトリウム雲

Keywords: Jovian magnetosphere, decametric radiation, synchrotron radiation, Jovian aurora, Io plasma torus, sodium nebula